

中世から近世における石灰の利用

角 田 清 美*

はじめに

石灰石を 900℃ 以上に加熱すると生石灰^{せいせっかい}になり，それに水を加えると消石灰^{しょうせっかい}になるが，この消石灰^{しょうせっかい}は粉体であることから「石灰^{いしばい}」とも称される。先報（角田，2011）では，まず石灰^{いしばい}の製造技術について述べ，次いで我が国における古代から中世前期にかけての，石灰利用の歴史について述べた。

本報では，我が国の中世から近世において，石灰が史料にはどのように記載されているか，あるいはどのように利用されていたかなどについて，主として史料を用いて検討する。史料の中には石灰のほか，白土・壁塗・壁塗師などについて記載されたものも多いが，これらは石灰とは限らないため，原則として除外した。

なお，本報は，筆者の「我が国における石灰鉱業史に関する研究」の一環である。

I. 石灰^{いしばい}の 壇^{だん}に関する史料

1. 石灰壇^{いしばいのだん}について

* 専修大学文学部兼任講師

2. 『侍中群要』^{じちゅうぐんよう}

侍中とは蔵人の唐名で、平安時代以降、朝廷にあって機密の事務を司った高級役人であった。本書は、彼らが司る日中行事や恒例行事などに関する様々な事例を集めて記録した有職故実書^{ゆうそくこじつ}で、全10巻から成立している。著者・成立ともに不明であるが、最新の記事は延久3（1071）年で、現存する最古の完本は、鎌倉幕府第15代の執権・北条貞顕^{さだあき}（1278～1333）が、嘉元4（1306）年に書写したものとされている。第十に、

“塗石灰壇事

『家』塗間、垂_二母屋御簾_一近衛司候_レ之、塗_上御簾_一”

とある。

3. 『江家次第』^{こうけしだい}

大江匡房^{まさふさ}（1041～1111）の撰で、朝廷における年中行事・臨時の仏事などを解説し、当時の儀式を忠実に記録した、平安時代後期の儀式書である。十五・大神寶次第（延久元年4月7日）の項に、

“次_於石灰壇_一御覽_二神宝御直衣_一”

とあり、石灰壇で儀式が行われていたことが分かる。

4. 『殿曆』^{でんりゃく}

関白太政大臣藤原忠実^{ただね}（1078～1182）の日記で、承德2（1098）年から元永元（1118）年までの、主として朝儀に関する事柄が記録されている。長治2（1105）年8月17日の項に、

“今夜戍刻許、有_二御拝_一須_レ有_レ於_二南殿_一也。雖_レ然御心地猶不_レ快、仍
テイシバゐノ壇ニて、有_二此事_一、余○藤原忠実 其間候_二宿所_一、西刻
許為隆覧云、伊勢太神宮怪也。”

とある。

5. 『中右記』

中御門と呼ばれた公卿藤原宗忠^{ちゅうゆうき} (1062～1141) の日記で、寛治元 (1087) 年から保延 4 (1138) 年までの出来事が記述されている。嘉承 2 (1107) 年 2 月 11 日の項に、

“使立之間、依_二御物忌_一 於_二石灰間_一 有_二御拝_一 云々、”

とある。

6. 『讃岐典侍日記』

平安時代後期の天仁元 (1108) 年頃に、藤原顕綱^{さぬきのすけにつき} の娘長子が著した仮名日記で、下巻の「よろづ果てぬれば」の項に、

“殿、うるはしく装束きて参らせたまうて、「とく参らせたまへ」と招せば、参りたれば、御前、もろもろ装束せさせ参らせ給ふ。うつくしげにし志たてられ、引直衣にておはします。御裾つくり参らすにも、昔まづ思ひ出らる。御衣せさせ参らせて、日ごとにいしばいの御拝のをりは、いかでさせ給ひしと、まづ思ひ出らる。”

とある。

7. 『古事談』

村上源氏出身の刑部卿・源 顕兼^{こじだん} (1160～1215) が、鎌倉時代初期の建暦 2 (1212) 年から建保 3 (1215) 年の間に、宮廷や貴族・僧侶に関する 462 の説話を編集した、全 6 巻の説話集である。

(1) 六巻の第一・「王道 后宮」の巻 1 ノ 29 の項に、

“一條院御時、於_二清涼殿_一、有_二御酒宴_一 之日、讃岐守高雅朝臣奉_二仕包丁_一 左府拔_二竹臺_一、石灰壇ニテ、焼テシヒ申サレケレバ、度々聞食ケルヲ、高雅朝臣微音ニ、本自引戸ハト云ケリ。”

とあり、また

(2) 六巻の第五・「神社仏寺」の巻 5 ノ 42 の項には、

“延喜御時、藏人失其名不_二参内_一居_レ家、其母奇問_レ之。藏人云、天氣常不_レ快。母云、早可_二参内_一、我将_レ祈_二鞍馬寺_一云々。藏人参拝_二主上於大床子御座_一、召_二御膳_一、於_二石灰壇_一包丁、有_二大風_一燈消。此藏人敲_二甲折櫃_一、置_二燈於其内_一、三方風不_レ能_レ消、自_レ此朝恩日新云々。”

とある。

8. 『弁内侍日記』

^{べんのない し にっし}
^{べんのない し のぶざね}
弁内侍は藤原信実の女で、内侍として後深川天皇に仕えた歌人である。日記は寛元4（1246）年1月から建長4（1252）年10月までの、主として宮中に関する内容である。寛元4（1246）年12月12日の項に、

“日ごろ降る雪さえとほりたるに、いしばいの間にかへりたち、つくづくと待ちゐたりし。”

とある。

9. 『平家物語』

鎌倉時代（1192～1333）前期の軍記物語。原著者は^{しなののぜんじゆきなが}信濃前司行長が有力であるが、広まる過程で数次にわたり複数の作者が介在しているため、諸本によって異同がある。卷之三の^{ほうおうながされ}法皇被流に、

“内裏には臨時の御神事とて、主上夜ごとに清涼殿の石灰壇にて、伊勢大神宮をぞ御拝ありける。”

とある。

10. 『太平記』

応安年間（1368～1375）頃までに成立した軍記物語で、卷四の一「宮并妙法院二品新王御事」の中に、

“毎朝ノ御行水ヲメサレ、假ノ皇居ヲ浄メテ、石灰ノ壇ニ準ヘテ、太

神宮ノ御拝有ケレバ、天ニ二ノ日無レドモ、國ニ二ノ王御座心地シ
テ、武家モ持アツカヒテゾ覺ヘケル。”

とある。

11. 『夏山雑談』 -

全5巻。平 直方述・小野^{たかひさ}高尚（1720～1799）著で、寛保元（1741）年に刊行された。有職故事の考証が704項目あり、その中に、

“石灰の壇は、清涼殿のうちにあり、毎朝御神事御遥拝などを行
なはせ給ふ御座なり、御座敷の中に、石灰にて壇を築き、砂をまき
あるよしなり、”

と説明されている。

Ⅱ. 文学作品に見る石灰の記述

1. 枕草子

『枕草子』は平安時代中期の長保3（1000）年頃、作者の清少納言が一条天皇の中宮である定子に仕えていた時に、それまでに見聞した事を中心に、日記的に記述した随筆である。その63（66）¹⁾段に、石灰について下記のように述べられている。

“あやふ草は、岸の^{ひたい}額に生らんも、げにたのもしからず。いつまで草
は、又、はかなく^{あわれ}哀也。岸の^{ひたい}額よりも、これはくづれやすからんか
し、まことの石灰などに、はえ生ひずやあらんと思ふぞわろき。”

とあり、石灰（漆喰壁）を丈夫で、信頼おける物質の代名詞のように表現している。

2. 『明月記』

『明月記』は鎌倉時代前期の歌人である藤原定家^{さだいえ}（1162～1241）が、源平内乱期から承久ノ乱以降までの、政治や歌壇・社会状況、あるいは自分の心情を記述した日記である。寛喜2（1230）年6月24日の項には、

“車宿昨日塗壁、今日塗石灰裏棟、”

とある。

Ⅲ．建材としての石灰（漆喰）

1．漆喰壁と三和土^{た た き}

一般に、消石灰に糊・^{すこ} 苧・粘土・砂などを混ぜた資材を漆喰と言い、板や土で造った建物の表面に塗った壁を漆喰壁と言う。消石灰を水で練ただけの場合、消石灰は粘着力が弱い^{さだ}ため塗り難く、乾燥すると収縮してヒビ割れを生じ、また剥がれやすくなる。そこで、塗りやすくするため、米を炊いて粥状にして混たり、粘性を持つフノリ・ツノマタやギンナンソウなどの海藻類を煮沸した粘材を加える。さらに硬化後のヒビ割れを防ぐため、篩分けをした^{すこ} 苧や粘土・砂を混ぜる。穀物である米は貴重品であるため、建物を漆喰壁に出来るのは城主・裕福な寺院、あるいは商人たちなどであった。

苧は、和紙を水に浸した後よく叩いて繊維状にしたものや、漂白した麻などである。粘土や砂はヒビ割れを防ぐだけでなく、塗りの厚さを一定に保つ役割もある。

このようにして調合した漆喰は乾きが遅いため、一回の塗りは数ミリ程度で、数回塗り重ねて厚くするが、下塗りでは糊や苧の量が多く、中塗では粘土や砂を多くし、上塗りでは入れない（矢野、1986・ほか）。

明治時代初期に、西洋の建築技術の導入で、レンガ造りや鉄筋コンクリート造りが建てられるようになると、これらの壁面にも装厳な雰囲気漂

わせる、純白の漆喰が塗られるようになった。

近年は、鹿子ずり（砂を配合しない漆喰）、木ずり漆喰（木ずり下地へ直接塗ったもの）、蛇腹漆喰（蛇腹の塗りつけに用いるのも）、砂漆喰（砂を配合した漆喰）、セメント漆喰（セメントを配合したもの）、屋根漆喰（菜種油などを絞った袋の廃品で作ったスサ（油スサ）を混ぜた、糊が濃い漆喰で、屋根瓦の押さえに用いるもの。南蛮漆喰ともいう）、土佐漆喰（糊を用いず、3か月以上発酵させた藁と消石灰を水で混合し、1か月以上熟成させた漆喰）、琉球漆喰（ムチとも言い、藁と生石灰を混合してから水を加え、生石灰に消化加熱反応を起こさせることで藁をなじませ、さらに、それを搗り潰して熟成されたもの）などの種類がある。

一方、三和土（^{たたき}）はケイ酸に富む土に、消石灰と海水から採った^{にがり}苦汁を加えて練った資材、あるいは練り上げた資材を叩いて固めた床である。現在では代表的なものとして、愛知県西三河地方の三州三和土がある。

石灰（漆喰）について、各史料には次のように記載されている。

2. 『^{だいき}台記』

左大臣であった藤原^{よりなが}頼長（1120～1156）の日記で、保延2（1136）年から久寿2（1155）年までの出来事が記録されている。天養2（1145）年4月2日の項に、

“作文倉始入河洛書之由、先達所傳也、余従用之、文倉制、高一丈一尺、此外、礎高一尺、東西二丈三尺、南北一丈二尺、一間、南北有戸、四方皆拵之以板、其上塗石灰、其戸塗蠟○蠟八本作蠟 柄、為不令剥落也、葺以瓦、去倉六尺築芝垣、廣七尺、高一丈三尺、坤角有出入之道。”

と書かれている。これによると、^{ふみくら}文倉は高さ約3.4m、東西約7.6m、南北約4mの建物である。倉の四壁はすべて板材で建てられ、表面は防火・防災のために石灰（漆喰）壁で、戸口には蠟灰が塗られている。屋根は瓦

で覆われ、周囲には防火用に芝垣が設けられている。このような漆喰を使
っての防火建築物が、いつ頃から建てられるようになったのかの詳細は不
明であるが、上記の史料から、すでに平安時代後期には、貴族の間では防
火のため建物の表面を漆喰壁にしていたことが分かる。

3. 『平安遺文』

天応元（781）年から元暦2（1185）年までに書かれた文書を集成した、
古文書集である。治承3（1179）年8月に、東寺の修改築が行われ、その
時の記録が「東寺損色検注帳」として残っている（竹内編，1980b）。そ
の中で、石灰の関する部分を抜粋すると、

“五間四面瓦葺食堂一字

壁 大六間 小七間

下地料樽三百八十寸

石灰廿石加修理定

仏壇料石灰十石

妻戸

壁四間

下地樽百廿寸 石灰四石

供所一字

壁

小十間

石灰六石 下地小樽百五十寸

大師御所一字 五間四面 檜皮葺

壁

大十間 石灰六石 小壁十間 石灰六石

下壁十間 石灰四石 樽八十寸

北板葺長屋一字 九間三面

壁

大廿二間料石灰十三石 樽二百十寸 縄十四方

小廿間料石灰二石四斗

南八足門一字 瓦葺

壁五間

筋飼木四支 長一丈五尺 五六寸

下地小樽百廿寸

石灰三石

北八足門一字瓦葺

壁六間

筋飼木二支 長一丈五尺 五六寸

下地小樽百八十寸

壁持一丈 長八尺五寸 七八寸

石灰三石六斗

御寶殿一字

石灰二石”

とある。

これらの記録によると、各堂宇を建設するに当たって、いずれも大量の石灰を使って漆喰壁が築かれている。恐らく、建物の壁面を純白な漆喰壁で飾ることによって装厳さを漂わせると共に、防火の役割を持たせるため漆喰壁にしたことであろう。さらに、「八條院廳下文案」には、

“近江国 石灰庄”

と書かれている（竹内編，1980a）ことから、近江国に石灰の産出地があったことが分かる。

4. 『春日権現験記』

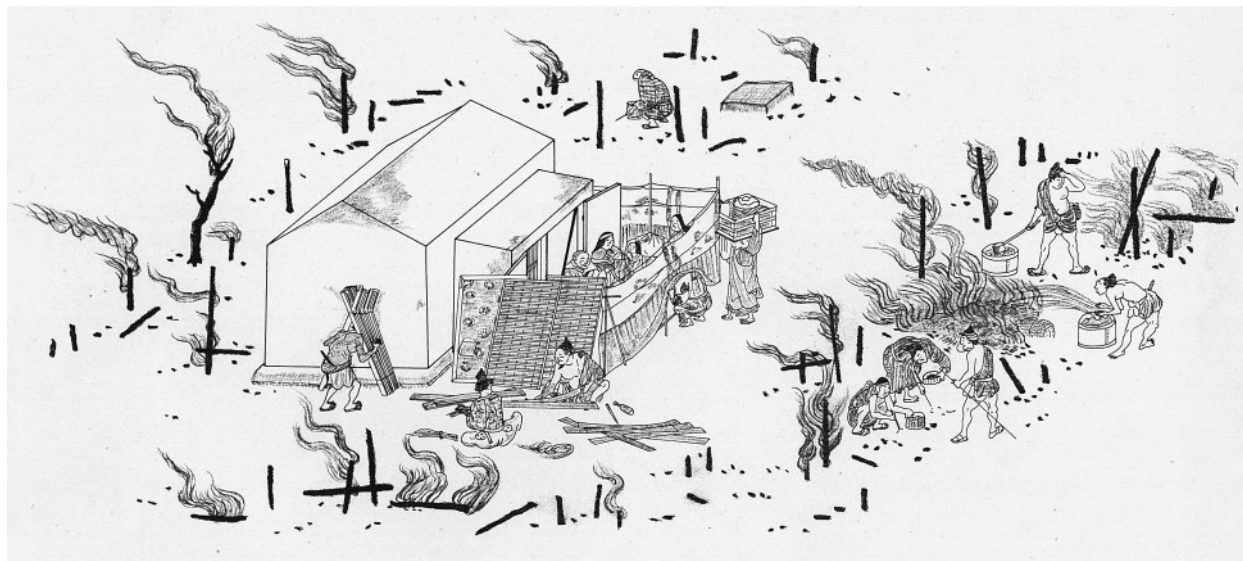
左大臣西園寺公衛（さいおんじきんひら1264～1315）が、延慶2（1309）年に春日神社に奉

納した絹本著色である。絵は高階隆兼、詞は鷹司基忠ら四名である。全19巻からなっており、当時の服装や建築物の状況を知ることが出来る。第14巻には、京都で起きた大火災後の状況が描かれている。詞には、

“同比京に大焼亡有けり。四方みなやけうせけるなかに、一字の屋やけずして、煙をまぬかる。其時人々未曾有の事なりといひさはぐ程に、となりなる人来て語けるは、この焼亡よりさきにゆめをみしやふは、黄衣の神人数輩いできてこの家をやくるをみて、なげしをさぐりて其所より火を打けつと見き、しかるに此家ばかり残とゞまりて火の難をのがれたる事不思議なり。かのなげしにいかなる事か侍らむといふ。時に人々よりてかのなげしを見れば、唯識論一卷あり。これを大明神擁護し給て、やけざりけりといひて、見聞人ほめあざみけり。”

とあり、火事で焼け残った「居倉^{いくら}（蔵）」と称される土蔵と周辺の様子が、右側から左へ向けて物語的に描かれている（第2図）。右側ではまだ炎や煙が出ており、桶から柄杓や手で水をすくい、消火している人物がいる。中央では焼け跡で、火箸などを使って金目の物を拾っている人たちがいる。左側では焼けずに残った居倉^{いくら}の前に幕を張り、住宅の再建を待っている。その前には、火事見舞いに訪れたのであろうか、幕を捲り上げて男性がいる。その後には、頭の上にたくさんの荷物を乗せ、避難先から持ち帰っている女性が描かれている。

居倉は、壁面はもちろんのこと屋根の部分も漆喰壁で覆われ、覆屋が無いことから草葺、あるいは茅葺の覆屋は焼失したのであろうか。土蔵の規模は人物の配置などから、高さ約3.5m、幅約4m、奥行き2.5m前後の広さである。居倉の手前では、大工たちが板材を整え、再建の準備をしている。この絵画は、藤原頼長の『台記^{だいぎ}』にある状況を、具体的に描いていると考えて良いであろう。



第2図 焼けずに残った居倉
(『春日権現験記』より)

5. 『古事略儀』²⁾

天皇および女院のお葬式の次第書で、作者不詳。室町時代初期の明德4(1393)年以降に成立したと推定されている。その中に、

“母屋仏壇下深掘_レ穴、底併四面畳_二大石_一奉_レ安_レ之、其上覆_レ石可_レ塗_二石灰_一、非常大事若出来之時、不可_二露_一顯_二不_レ可_二損_一壞_二之故也、”

とある。居倉を建てるだけではなく、非常時が発生すること考え、居倉の下に地下室を設けていることを示す文章である。

6. 『洛洛外図屏風』(町田本)

1526～1536年頃に書かれた屏風で、京都市街地の建物や風俗が描かれている。この図によると、「ごくらくじ」(極楽寺)を始めとする、寺院のような大きな建物の壁や塀は白色に描かれていることから、漆喰壁が広く普及していたと推定される。あるいは、絵画の顔料として石灰が使用されただけなのかもしれない。

7. 『快元僧都記』

天文2(1533)年から天文9(1540)年にかけて、鎌倉の鶴岡八幡宮の再建工事が行われ、その時の状況が『快元僧都記』に記録されている。内容は造営奉行体制・家臣団への賦課・職人集団・世情、あるいは出陣などであるが、その中に白壁、あるいは白壁師についての記載もある。建築資材の観点から考えると、「白壁」は消石灰で、白壁師は漆喰塗師と推定される。そこで、白壁・白壁師についての部分を抜き出す。

天文2(1533)年5月30日 昨日29日白壁師、同土朱塗師来了。

天文3(1534)年6月22日 白壁土以下社頭_江被_レ上了。

7月9日 白壁師弥六父子、楼門之上、彩色之足代結_レ之。可_レ入_二物見具_一、麻布、膠米、槌炭等也。不_レ能_二具録_一。自_二十七日_一彩色了。青、

黄、赤、白、黒。

天文4（1535）年2月3日 白壁師弥六足代以下結_レ之。御供休部屋等彩色了。

30日 白壁師所来了。奉行太田兵庫助方也。此彩色ニ粳米膠炭肆毛等也。同日料之刷有_レ之。前注_レ之畢。

3月25日 一白壁、大工十郎左衛門

6月1日 白壁弥六馬場木屋移畢。多分社頭腰壁出来。

19日 白壁師請_二取之_一如_レ此。但百本二百本、其門所謂請取、不_レ能_レ注。

8月2日 白壁之木屋……

天文5（1536）年8月19日 白壁師上倉。可_二彩色_一所有之故也。

閏10月9日 南大門之白壁以下用意有_レ之、上葺等出来。

天文8（1539）年8月1日 白壁師弥七郎上倉。御殿壁塗畢。

9月一当 月中白壁十郎左衛門父子、御殿之朱塗_レ之。

天文9（1540）年1月11日 白壁師父子上倉。即武内彩色、至_二二月_一致_レ之。

天文9（1540）年7月26日 同白壁師父子上倉。即武内彩色、至_二二月_一致_レ”

とある。

7年間にわたる鶴岡八幡宮の再建工事には、大工や鍛冶は勿論のこと、瓦師や石工など、多くの職人が動員されている。職人の出身地についてみると、地元である相模国の鎌倉や小田原近辺を中心に、伊豆国や武蔵国は当然として、遠く遠州や奈良からの出身者もある。立派な建物を造るため、後北条氏は各地から優秀な職人を集めたことが分かる。

それでは白壁、あるいは白壁師はどのようなであっただろうか。

まず、白壁師として弥六父子・弥七郎・十郎左衛門父子の五名である。

彼らの出身地については述べられていないが、いずれも「上倉」とあることから、出身地は地元の鎌倉や小田原近辺ではなく、建築技術の先進地から動員されて来たと考えられる。当時の先進地は畿内の奈良・京都で、番匠・塗師なども奈良・京都から召喚されていることから、弥六父子・弥七郎・十郎左衛門父子も、奈良あるいは京都から召喚されたと考えても、大きな間違いはないであろう。

先報(角田, 2011)で述べたように、奈良盆地を中心とした畿内地方では7世紀後半から古墳に使用され、また、上記のように9世紀以降になると宮廷の清涼殿で、あるいは貴族が貴重品を保管するため居倉を漆喰壁で覆うようになっていた。これらのことから、鶴岡八幡宮の再建工事においても、神社の装厳さを表すと同時に耐火構造にするため、壁面を漆喰壁にし、その技術者を先進地の奈良・京都から召喚されたと考えられる。このようにして、畿内からの石灰と漆喰壁の技術が坂東へ伝わったが、鎌倉の近隣では原料の石灰岩が分布していないことから、使用された石灰は畿内から運ばれたのか、それとも坂東のいずれかで生産され、そこから運ばれて来たかについては不明である。

8. 『耶蘇会日本通信』(上巻)

当時、来日していた西欧宣教師(イルマン イルス ダルメイダ)が、永禄8(1565)年10月25日、大和国の信貴山城下を訪れた時の状況を、書簡としてヨーロッパに送った文章の一部である。

“家は数階にして、我国風の良き窓格子あり。此等の家は堀及び塔と共に今日まで、基督教国に於ては見たること無き、甚だ白く光沢ある壁を塗りたり。壁の此の如く白きは石灰に砂を混ぜず、甚だ白き特製の紙を混ざる故なり。……此別荘地(此称を附することを得べし)に入りて街路を歩行すれば、其の清潔にして白きこと、恰も当日落成せしものの如く、天国に入りたるの感あり。外より此城を

みれば甚だ心地好く、世界の大部分に此の如き美麗なる物ありと思われず。”

とあり、城下の家々は漆喰壁であったことや、漆喰は石灰に和紙を混ぜていたことなどが分かる。

9. 『羅葡日対訳辞典』

文禄4（1595）年に天草のイエズス会日本学林で刊行された辞典である。

“「Siquis」（シックイ）”として記載されていることから、漆喰壁は庶民にも広く普及し、日常生活でもシックイの用語が使われていたことを示している。

10. 『多聞院日記』

戦国期の文明¹⁰（1478）年から江戸時代初期の元和4（1616）年まで、奈良・興福寺の長実房ちょうじつほうえいしゅん 英俊を始めとする僧侶たちが記録した日記である。

天正12（1584）年10月17日の項に、

“ミソ又一石ニサセ、白カヘノ用意下土申付之、天井やうやう出来間・番匠汁申付翫）了、御墓参了、大門へ参彼是申上了、”

同月19日に、

“石灰下土用意了、柳一本セトへ指替了、”

同月20日に、

“大乘院殿へ申、京ノ買物共寛舜房誂了、ヒタ十貫上了、同石灰フルワセテ五斗二升被下了添事也、”

同月22日に、

“白カヘカヘヌリ四人来、石灰ハ大門ヨリ被下了、四人来、二帖ニ二斗五升、内一升ハ加へ也、在了”

同月23日に、

“霊供備了、白カヘヌリ四人来、”

同月25日に、

“カヘヌリ三人シテ十七間四日ニヌル、小カヘニツヲ一間ニシテノ事也、石灰一石二斗入了、少アマル、シンテンノツマ明日ヌルヘキ通也”

同年11月7日の項には

“石灰五斗大門様ヨリ申請、縁下ノ土壇ノ用也”

同月15日に、

“縁下ノ土壇ニ石灰ヌラセ了、御同学坊ナラテハヌル事不叶也、去々年筒井順慶頭屋ノ時、ヌリ度之由雖被申不叶、寺門規模ノアトノタメ雖憚入ヌラセ了、”

天正14（1586）年3月17日の項に、

“社頭番ニ日中迄參了、日中後良へ詔了、雨少下、築地延引瓦葺之用意也、油井石灰入、一段堅久可在之處也、”

とある。

11. 『愚子見記』

今奥吉兵衛平政隆が著し、貞享元（1684）年頃に刊行された、全九巻からなる建築百科事典である。江戸時代前期の建築技術は勿論のこと、資材の準備や積算などについて知ることが出来る。著者は、畿内・近江の六カ国の建築を支配する、京都御大工頭中井家に属する頭棟梁で、京都御所を中心に江戸城の工事にも参加している。本書の付録的な第九巻には、石灰について、以下のように記載されている。

“檜皮書出之仕様亦屋根坪大積

廿四 ○左官 公儀御定^{ウシヤ}坊者^{カヘヌリ}・^{テイク}泥工^同

便蒙抄ニ官ヲ作ル完ニ

一、左官一人	米六升宛	但手間・飯米 ^{トモ}
漆喰一桶	米八升宛	但七升入

同一桶銀ニテニ勿五分ト云。但是^{ヨル}從^レ時^ニ也。

(以下、省略)

廿六 ○石灰之事(亼)

一、一俵 代一匁八分 一駄十俵負

是^ハ江州八幡^{ヨリ}水口著、一駄^ニ付十八匁、寛文^ノ比

右一俵^ヲ春蘿(籬)(ウスツキフルヒ) ^テ粉一斗五升有^レ之。土

肌^{ハダ}置(亼)惡シ、久^ク土^ノ上^ニ置^ケハ目重^ク成^リ、俵大^キニ成^テ俵^ノ

繩切^ル者也。是久^ク成^ル^{メキ、}ノ目利也。亦俵^ニ水懸^リ火^ノ出^ル(古+又)

無^レ疑。能々可^ニ心得^ニ事也。江芻伊吹山^{ニテ}燒^レ石^ヲ、為^ニ是^ノ石灰^ヲ

上^ト云。

廿九 ○拍土^{はくつち}

一、砂璃土^{ジャリ} 一升 是^ハ地藏之土^{ヨシ}宜

大仏土 五升 是^ハ泥工^ノ用^ル埴土^{ハニ}(亼)

石灰 二升 上々伊吹、西石灰^{ハ凶シ}

右合而水^ヲ霑^{ソ、キニギリ}拳^テシコテシコトスル程^{ニメ、}、偕如^{イカ}一何^ニ能々

扣付^ル也。是者永井信濃守殿伝也。

卅 ○練土 右同伝

一、土丹土^{ハニツチ} 一斗 艶^{コマヤカ}摧^{タタ}キ而

石灰 一斗八升 上々吉、細^{カニ}(籬)而

塩 一斗二升

割石 四升 大豆亦櫃^{カヤ}程^{タタ}研^キ 白河石^ノ切粉^ヲ用^ル良

油 一升 是^ハ魚油^ニ好^シ

右雜^マ合^セ能^セ杵^キ合^セ、泥^コ鍔^テ塗^ヌリ申^ス時、少堅^{チトカタ}程^ニ水^ヲ入

合^{セタル}吉也。但水加減^ハ可^レ寄^レ事^ニ。厚一寸ニ塗^テ而、泉

水^ノ底杯^{タモ}廿年^モ持^ツ也。

○亦

一、土 一斗 石灰 一斗

塩 三升 割石 三升 但石ノ粉良 亦砂モ同

右水ニテ練合用之。庭作市左衛門伝。

○亦練土

一、土 一斗 但堇^{ネバ}ツチ能（籬）而

石灰 六升 砂 三升

右交^マセ合水少入、塗加減吉キ程ニ可^レ合。

○亦

一、石灰 一斗三升 白堇 一斗五升

塩 八升

右能^ク練合塗也。但ノ間^{ツクロ}杯^ト繕^ヒ候者、昏スサ為^ル入良、如^レ石ノ成^ル也。

卅一 ^{シツクヒ}○漆喰（戛）

一、石灰（柄）（マツヤニ） ^{フノリ}海羅 紙スサ 苧スサ

右海羅^{ドロ}ヲ泥^{セン}リト煎^シ、能^ク漉^{コシ}テ成^{アツ}一程熱^ク而^テ苧スサヲ入練合セ、
 諸石灰ヲ入^レ添喰ノ加減吉程ニ入^テ、其上（柄）ヲ粉ニメ少^シ
 加^ル也。海羅醒^{サメ}テハ惡^シ。

○亦屋根裏杯上ケ塗漆喰

一、石灰 八升 ^{フノリ}海羅 五十目

苧スサ 八十目 紙スサ 十匁

（柄）十匁 油 五匁 酒 五匁

右練合可^レ加^レ減。

卅二 ○大津壁

一、聚楽土 一斗 石灰 五升

小砂 七升 上塗スサ 一斗

右泥^コ鍍^テ加減能^{アヤ}堪^メ可^レ塗。”

とあり、石灰の用途や漆喰の調合などについて、詳細に記録されている。

12. 『大和本草』
やまとほんぞう

貝原益軒（1630～1714）が宝永6（1709）年に著した書物である。「卷之三・金玉土石」の項に、

“石灰 礦石をやきて灰とす。薬には久しきを用ゆ。醫書にも千年石灰とあり。又新しきを用ゆ。百年十年なるをも用ゆ。近江にも多し。白かべをぬり、棺をぬり、小池を作る。用多し。槐木などの色付るにも石灰よし。博物志曰。燒_二白石_一作_二石灰_一。既訖積著_レ地。経_レ日都冷遇_レ雨及水澆。即更燃烟焰走云云。○和俗に、亦石灰を馬に駄するに必鎌を帶ぶ。いかんとなれば、若暴雨に逢へば忽石灰より火出て馬やけ死ぬる故、火の出づる時急に馬のおへる石灰を切りおとさんとなり。舟につむ時も亦火の用心すべし。血止るに用るも、能物を堅むる功あるゆゑ也。濁水に入て能澄ましむ。形有る物をかたむる故也。○棺をぬり、小池をぬるに石灰三斗、細沙一斗、黄土一斗ふるひ合せ、淡酒をむらなくかけつきかためてぬる。是文公家禮の方也。又方石灰一斗、細沙四斗を用ゆ。黄土はねばりある土を用ゆ。石灰なければ蛤粉を用ゆるもよし。○女兒の陰門生れ付て不_レ開、只小便道のみある者あり。銅錢をよくとぎて切開き、あとに陳き石灰をぬるべし。此法通變方に出たり。年不_レ長時早くべし。時珍曰、石灰は止_レ血神品也。但不_レ可_レ著_レ水。著_レ水即爛_レ肉。○石灰の功能多く本草に載す。有_二奇效_一人家可_二常貯_一。”

とある。

IV. 百科事典的な記載

1. 『本草綱目』
ほんぞうこうもく

李 時珍が著わした明代の百科全書で、初版は万暦24（1596）年に刊行

された。自然物を16部・62類に大分類し、さらに各部を細分している。本書が我が国に最初に伝わったのは慶長11（1607）年で、以降、石灰鉱業に大きな影響を与えた。「巻9 金類」の項に、

“〔釈名〕石堊宏景 堊灰本経 希灰別録 鍛石日華 白虎綱目 礦灰綱目
〔集解〕〔別録日〕石灰生中山川谷。〔弘景日〕近山生石青白色也。
作竈焼、意。以水沃之。即熱蒸而解。俗名石堊。〔頒日〕所_レ在
近_レ山処（旧字）皆有_レ之。焼_二青石_一為_レ灰也。又名_二石鍛_一。有_二風
化水化二種_一。風化者。取_二鍛了_一石置_二風中_一自解、此為_レ有_レ力水化
者。以_レ水沃_レ之。熱蒸而解。其力差劣。〔時珍日〕今人作窑焼_レ之。
一層柴・或煤炭一層。在_レ下。上累_二青石_一。自_レ下發_レ火。層層自焚而
散。入_レ葉惟用下風化不_レ夾_レ石者良、”

とあり、さらに〔氣味〕〔主治〕〔發明〕〔附方〕の順序で記載されている。³⁾

2. 『多識編』

林 羅山（1583～1657）が寛永7（1630）年に刊行した書物で、諸物の漢名を列挙している。「巻一・土部第四」に、

“白堊 志良豆知、〔異名〕白_ク善_{セン}土_ト 別録_録白_ク土粉_ン行_行義”

とあり、

「巻一・石部第七」には、

“石灰 伊志波伊 古墓中石灰名_バ地龍骨_{リキウコフ}一今案ニ豆加乃字知乃伊志波
伊（脛）船油石灰名_ナ水龍骨_ナト布那曾古伊志波伊俗ニ云_ナ志豆久伊”

とある。

3. 『天工開物』

崇禎10（1637）年に、中国江西省奉新県出身の宋 応星（1587～1667頃）が書いた、全3巻からなる技術書である。農業に始まり、中国の伝統技術全般にわたって記述している。わが国でも広く読まれ、以降、わが国の文

献に大きな影響を与えた。明和8（1771）年に和刻本が刊行された。

“石 灰

石灰は、火で焼いてから使用する、それができあがると、水に入れても長く変質しない。多数の船や垣などの隙間は必ず石灰で塞いで水もりを防ぐ。ほぼ百里四方の地域には、地中に必ず焼くことのできる石を産出する。石は青色のものが上等で、黄色や白色のものがそれに次ぐ。必ず地中二、三尺に埋もれていて、それを掘り出して焼く。土地の表面にあって風化したものは使用しない。石灰を焼く燃料としては、石炭を使うのが九割で、薪炭が一割である。まず石炭を泥にまぜて餅状のもの（煤炭餅）をつくる。この煤炭餅と石とを交互に積み並べ、薪をその底に敷いて火を燃やして焼く。最もよいものを擴灰といい、最も悪いものを窯滓灰という。火力がまわると、石が焼けてちぢみ、空気中におくとやがて風に吹かれて粉末になる。急いで使用する時は、それに水をそそぐと、やはり自然に粉末となる。石炭を使用して船の隙間に埋めるには、厚手の絹や上等の羅にこの油をつけ、これを杵でこつこつたたいて隙間を塞ぐのである。石灰を使用して石垣を積むには、石灰の塊りをふるい去ってから、水で塗りあわせる。瓦下にはやはり油と石灰を用いる。石灰で壁を白塗りするには、水に澄ませて紙のすさを入れて塗る。それで墓や貯水池をつくるには、石灰一に川砂と黄土を二の割合で入れ、糯米、^{もち}粳米、^{うるち}羊桃藤の汁でよくまぜあわせて薄く塗ると、堅固で長く崩れない。これを^{た た き}三和土という。そのほか藍澱をつくったり、紙をつくったりするのに使用され、その効用は数えきれない。温州、台州、福建、広東の沿海地方などで、石から石灰ができない所では、天然にできる蠣殻が代用となる。”

と記載されている。

4. 『毛吹草』
けふきぐさ

松江重頼（1602～1680）が編纂した俳諧論書で、寛永15（1638）年に刊行された。第四巻は諸国の名産物が記載され、その中の「摂州」の項には、

ア ハ ホリカハイシバイ
“阿波堀川石灰 シジミノ灰ナリ”

とあり、また「近江」「若狭」の項にも

イシバイ
“石灰”

と記載されている。堀川で生産される石灰はシジミ貝を焼いて生産していることは分かるが、近江と若狭で生産されている石灰については述べられていない。

5. 『本草綱目訳義』⁴⁾
ほんぞうこうもくぎ

ほんぞうこうもく
『本草綱目』の訳書で、寛文12（1672）年刊である。「卷九の石」の項に、

“石灰 イシバイ

石ヲ焼テ灰石ニシタルナリ、今本山石バイト云コレナリ、江州伊吹山ノ近処香太平寺村ト云処ニテ多焼キ、諸国へ出ス、及江州石部近辺ニモ焼クナリ、又近年ハ貴舟ノ近処ニモヤク、コノ貴舟ニテ焼石ハ、鞍馬ノ山中ヨリホリ出スナリ、鞍馬ノ僧正ガ谷ト云処ニ、義経剣ヲ学ビシ処アリ、コヽニハ兵法石ト云テ、自ミ然ト色々ノ形ノ石アリ、コレニ少々ヅヽ細工ヲシテ、色々ノ名目ヲ付テアリ、外ハサビタル白色也、肉ハ薄青シ、コレモ土ノ上ヘ出テアルハ灰ニ焼ニ宜カラズ、土中ヨリホリ出タルガ上品ナリ、コノ石ヲ細カニ碎キテ焼キ灰トスルナリ、武州ニテハ八王寺、成木村等ニテヤク、武州ノ石ハ京ノ石灰石トハ少シ異ニシテ、色淡ク白ニシテ少シ黒ミアルナリ、凡石灰石ト云モノハ、皆タヽケバヨク鳴ルモノナリ、故ニ薄ク扁クヘゲタルハ磬石ニナルナリ、又コレヲ硯ニ用今加茂川石ト云ハ、皆コノ石灰石ナリ、色ハ種々ニナリタルモノアリ、諸国トモニ石灰石ハ硯ニヨキモノナリ、土佐、濃州、越前、大和、作州、備後等にも

石灰ヲ焼クナリ、其外石灰ト云テ多ケレドモ、偽物多シ、カキガラ、シヅミ、カラス貝ノカラナドヲ焼タルナリ、コレハ貝石灰ト云、コレハ薬用ニモナラズ、壁タ、キ土ナドニモ下品ナリ、薬ニハ、本山石灰ノ中ノハナコト云ヲ用ハナコト云ハ、細ニシテ、正白ニシテ、上品ナリ、貝石灰ハ漢名蚌灰トモ蟹灰トモ云ナリ、カキガワヲ石灰ニシタルハ、古弁灰トイナリ、石灰ヲヤクコトハ、天工開物ニ委ク法ヲ拳テアリ、図モ出シテアリ、唐デハ石或ハ金ヲヤクニハ、石炭ヲ用、石炭ハ火ツヨクシテヨシ、日本ニハ皆木炭ニテ焼、火緩ニシテ不便ナリ、天工開物ニ、以_二青色_一為_レ上、黄白次_レ之、石必淹疑掩誤土内二三尺堀取、受_二燐土面見_レ風者_一、不_レ用_二燐灰_一云々、又云、最佳有_レ曰_レ礬疑礬誤灰最悪者曰_二窯滓灰_一云々、集解ニ、風化水化ニ種云々、風化ト云ハ、水ヲカケズ、自然ト碎テ粉ニナリタルナリ、凡石灰ハ焼テ当分ニ其マ、ニテハ粉ニナラズ、コノ粉ニナラヌヲアラバイト云、コレヲ俵ニ入レ三十日程置バ、自然ト粉ニナルナリ、コレヲワケバイト云、コレ風化石灰ナリ、又焼テ熱シテアル時、直ニ水ヲカケルト忽粉ニナル、又焼テアラバイニナリテ冷テアルヲ、少シ温メテ水ヲカケルモ粉ニナルナリ、コレ皆水化石灰ナリ、薬用ニハ風化ヲ用ユ、風化石灰ヲ略シテ風化灰トモ方書ニカキテアリ。”

とある。

6. 『日本^{にほんがのこ}鹿子』

元禄4（1691）年に刊行された地誌書で、著者は磯貝舟也である。五畿七道の旧跡を始めとする様々なことが記載され、その中に「同国中名物出所之部」の項がある。近江国・若狭国・摂津国には特産として石灰があり、さらに摂津国では「阿波堀川ヨリ出」と小文字で産地が記載されている。

7. 『人倫訓蒙^{じんりんきんもうざい}図彙』

著者不明。生業職分を概説した江戸時代の啓蒙的図解便欄で、元禄3 (1694) 年頃に刊行された。「卷四・商人部」に、

“【石灰屋】近江美作より出す。石灰は石を焼。”

とある。

8. 『和漢三才圖會』

書は寺島良安が著した、江戸時代中期の百科事典である。良安は漢方医で、生没年は不詳。正確には『倭漢三才圖會略』と称し、30年以上の歳月をかけ、正徳2 (1712) 年頃に刊行された、我が国最初の図説百科事典である。明の王圻の『三才圖會』を倣って、和漢古今にわたる種々の事物を部別して、105巻81冊として刊行された。図をあげて漢文で解説している。地理巻之五十五には「堊」の項目があり、以下のように述べられている。

“堊ハ和名之良豆知 釋名ニ云次也先ハ泥^{しらつち}之次ノ以^レ灰^ア飾^レ之^ヲ也。穀梁傳ニ云禮天子諸侯ノ之櫨ハ黝堊^ニス也。案灰トハ者石灰也。詳^ニ干石部^ニ今又焼^{カキ}牡蠣^{しじみ}及蜆^{から}之殼^ノ偽^ニ石灰^ニ共^ニ用^テ海蘿^{のり}煮^ル水^ニ汁^ヲ攪^レ之和^ニ紙泥^ニ俗^ニ云須佐紙塗^ニ壁^ノ上^ニ謂^フ之^ヲ白壁^{しらかべ}ト加^ニ川湍土及墨^ニ塗^ハ之^ヲ為^ル黝堊^ト俗云鼠壁也黝音憂微青黑色”

とあり、また雑石類卷六十一には「石灰」の項目があり、そこには

“石灰^{しげい} 石堊 堊灰 白虎 鍛石 希灰 礦灰 以之波伊
本綱石灰近^ニ山^ニ處皆有^リ之其石青白色今^ノ人作^テ竈^{かま}焼^ク之一層^ハ柴或煤^{はい}
シ炭^{すみ}一層^ヲ在^キ下^ニ上^ニ累^{かさこ}青石^ニ自^レ下^ニ發^ル火^ヲ層層自^レ焚^{ヤケ}而散^ク有^リ風化
水化ノ二種風化^{トハ}者取^テ鍛了^ル石^ヲ置^テ風中^ニ自^レ解^ス此^ヲ為^レ有^リ力水化^ノ
者以^レ水^ヲ沃^キ之熱蒸^メ而解^ス其力差劣^リ古今多以^ニ石灰^ニ構^ル塚^ヲ用^テ桿^{やわ}
水^ヲ而辟^ク蟲^ヲ也故古塚^ノ中^ノ水^ニテ洗^スハ諸瘡^ヲ即皆瘥^ス止^ル血^ヲ神品^ク也但
不^レ可^レ着^ク水^ニ着^ハ水^ニ即欄閉^ヲ
氣味辛温有毒治^ス白癰^{ほくろ}黑子^こ癭贅^{こぶ}疣^{いぼ}止^ル金瘡^ニ血^ヲ甚^ク良^シ生^シ肌^ヲ長^シ肉^ヲ
収^メ脱肛^ニ陰挺^ヲ黑^ニ鬚髮^ヲ

人落水ニ死畏^こ石灰ヲ納^い下部ノ中ニ水出盡即活中風^{ゆかむ}ノ喝石灰醋ニ炒^ふリ調如^{ふるき}泥ノ塗^{いば}レ之左ハ塗^こレ右ハ塗^ぶレ左立^{ルカ}便牽正虚冷脱肛石灰焼熱故帛畏^あヲ坐^さ冷即易^え之者ヲ半捕^い灰ノ汁^こ半ハ在^い灰外ニ經^い宿^かヲ米色變^かノ如^いニ水精^あニ先^さ以^さ針微撥動默^{もく}ニ少詳經^し半日^じヲ汁出剔去棄^し不^し得^し水二日^にニメ而愈也妙

△案石灰江州ノ伊吹伊香太平寺村等近^い山^かニ処多出^い之越前大和美作備後及武州ノ八王寺处处皆焼^い出^かス之^いヲ凡石灰風化ノ者經^い三旬^に則自^い碎散成^い粉^に未^い經^い経^に旬^に者如^い蓬^いハ水^に則自^い出^い火^に夏月負^い新石灰^にヲ於^い馬^に行^い道^に暴雨浸^い貨^に時自^い出^い火^に至^い馬斃^いスル^に之類間有^い之貯^い石灰^にヲ家可^い知^いル

賈^い石灰^に 焼^い牡蠣^い殻^にヲ為^い粉^に成^い用^い蜆^い與^い石灰^に雖^い辨^い塗^い壁^に塞^い水孔^に之功亦稍劣^い為^い最^い為^い業^い用^い者不^い可^い混^い用^い”

と記載され、産出地についても詳細に述べられている。

9. 『類聚名物考』

山岡浚明（1726～1780）が著した全342巻の百科事典で、成立の詳細な時期については未詳である。

「調度部18」に、

“石灰 いしばひ ○〔後漢書廿八楊璇傳〕璇及特制^い馬車數十乘^に、以^い排^い囊盛^い石灰^に、於^い車^に上^に繫^い布索^に於^い馬尾^に云々。”

とあり、さらに

「卷236（宮室部六墻壁）」の項には、

“石灰塗壁 志らかべ 白土○〔明月記〕寛喜二年六月廿四日、車宿昨日塗^い壁^に、今日塗^い石灰^に裹^い棟^に、●今思ふに石灰もて壁ぬるを俗に志つくひといふハ轉語なり石の上を略てシとのみいふハ明石百石城^{アカシモモシキ}の類ひみな志かり灰の波比を詛りて久比といふまた唐音^{シカワイ}石灰なるを詛て志つくひともいふべし ○〔後漢書七十八西域大秦國傳〕一名^い

犁韃^一、以在^二海西^一、亦云^二海西國^一、地方數千里、有^二四百餘城^一、
小國役屬者數十、以^レ石為^二城郭^一、列^二置郵亭^一、皆塋^レ之、○註、
塋飾也、音火既反、郭璞曰、塋白土也、音惡、”

と説明されている。

10. 『物類品^{ぶつるいしな}麿』

平賀源内国倫が編纂し、田村善之等による校訂である。宝暦13（1763）
年に刊行されている。

“石灰 和名イシバイ。此ノ物石ヲ焼テ灰トス。又蛤蚌^{カキガラ}及牡蠣房ヲ焼
キタルヲ蛤蚌粉、牡蠣粉ト云ヘ状石灰ト甚ダ相似タリ、故ニ和俗又
石灰ト云。然トモ石灰トハ別ナリ、混ズベカラズ ○武蔵多摩郡成
木村産上品。未^レ焼時ハ其ノ石色白微暗黒色ヲ帶テ堅キ石ナリ。”

とあり、（現）東京都青梅市成木地区で産していた石灰は、品質が良いと
している。

11. 『雲根志』

木内石亭が宝暦13（1763）年に著した書である。「卷之二・46」に、

“石灰礦今世諸^二所^一に石灰を焼出すといへども石の性宜しからず或は貝
殻を焼て交るゆへに其功能浅し。近江国伊吹山の麓姉川のほとりに
大に出せり。此製まじりものなし。予宝暦一二年九月こゝに至り是
を見るに白くなめらかなる石也。他石に異り其外大和国吉野郡河上
の庄、安芸、若狭或は肥後国宇土郡柴長崎村等より出といふ。”

とある。

12. 『本草和名』

深江輔仁著で寛政8（1796）年の刊行である。第5巻の「玉石下世種」
の項に、

“石灰 一名惡灰 一名希灰 一名石惡^{出陶景注} 一名聖灰^{聖音惡出兼名苑} 一名
白灰^{出范注方} 和名以之波比”

とある。

13. 『日本山海名産図会』

この本は、高木遷高堂梓・木邨孔恭が、寛政11（1799）年に刊行した物産誌である。その「卷之五」には、

“石灰 一名^{そめはい}染灰 散灰^{さんはい} 惡石^{あせき}

今近江の物上品とす、美濃又是に等し。是金気なき地なれば也。元
ハ和^{よし}苧^の芳野^{たかはら}高原に焼初て、其年月未詳といへども、本朝用ひきたる
こと甚古し。桓武天皇大内裏御造営清涼殿御座の傍に、石灰壇を塗
作らせたまひて、天子親四方^ど拝などの土^ど席^{せき}とす。其外、人用に益す
ることもつとも多し。先億萬^{しゅうせつ}の舟楫、億萬^{えんしゅう}の垣牆、凡水を載るの物、
溝^{こうい}瀝^き器物に至るまで、是に寄ざれば成らず。実に天下の至宝なり。
諺に都なす処、百里の内外土中かならずこの石を生ずといへり。

○ 今江苧伊吹山近辺、又石部に焼物皆青石なり。山清涼殿の東廂
南端の二間、および^{じじゅう}仁寿殿廂の二間を占め、板敷きの山苧鞍馬に焼
物ハ夜色石にて、青石にハ劣れり。青白なるハ是に次ぐ、石は必土
内に^お掩^おふ事二三尺なるを、堀取りあらはれて、風霧を見る物ハ取ら
ず。伊吹山の麓、更地山ハ一面の青石なり。島筋ある物は下品とす。
堀出し矢をもつて打破り、^て手^こ枒、轉木を以て二百間斗の山を磨落せ
ば、凡碎けて地に附く。くだけざる物ハよしとせず、やぶ川は船に
て渡せり、^{かきがら}蟻^{がら}螻を焼くもの石灰に劣れり。

燔法ハ窯の高さ三尺、広さ^{めぐり}周^{めぐり}径四間計、田土にて製る。下に風の通
ずる穴あり、先石を尚打碎きて、程よく満しめ、其上へ炭を敷きな
らべて火を置き、火気満て、底に透るを候ひて火を消し、灰を取出
して幾度も志かり。又美濃にて焼く窯の方ハ異なり、櫓窯といひて、

高一丈周径三尺斗、内ハ下程次第に細く、三角になして焼たる灰を自然と底に落さんが為なり。石と炭とを挟みて幾く重も積重、下ヨリ焼きて火気を登せ、底よりさきへ^{やきおち}燐落るを、横の穴より搔出せり。かくて次第に石と炭とを上へ積添て燐初むるより、凡百日斗の間、昼夜絶る事なし、是中華の方のごとし、尤夏冬は燐ことなし。燐きて二十日間許風中におけば、熱に蒸せて自然吹化して粉となる。又急に用る者ハ水をそ、げば、忽ち解散す。しかれども風化の物をよしとして、はじめより俵に籠めて風のあたる処におき、尚貯へ置けば、次第に目も重く、灰も自然に倍し、はじめゆるき俵も後には張切る許とハなれり。是をフケルといふ。かくて一年ずつを越えてかわるがわるに市中へ送り出せり。さてかくなりて後ハ、大に水を忌めり。もし水を沃げハ、忽ち燃出て、いかんともする事なし。故に舟中^{もし}にハ是を専と守り、又牛に負ふせて出るに、若雨^{うしつかい}にあひて、火出て牛を損ずるを恐れ、常に牛御の腰に鎌をさし、結たる縄を手ばやく切解の用意とす。”

とあり、二枚の挿図が付けられている。

「近江石灰」と題する一枚目には、石灰岩が埋蔵する山中で、タガネやゲンノウなどを用いて石灰石を採掘し、ザルやモッコに入れて運び出す風景が描かれている。もう一枚には右上に「美濃石灰槽窯」、右下に「近江石灰窯」と書かれ、両地方で製造方法が異なっている（第3図）。

美濃石灰槽窯は高さ3～4m前後、直径1.5m前後の筒状をした窯で、作業員が原料の石灰石や燃料の炭をザルに入れ、上部から投げ入れている。窯の下には直径50cm前後の搔き出し口があり、生石灰が鍬で搔き出され、俵に詰め込まれている。一方、近江石灰窯の方についてみると、窯は直径が4～5mもあるが、高さは1m前後にすぎず、全体として盥状になっている。窯の中には周囲から燃料の炭や原料の石灰石が投げ込まれ、指導者の指示に合わせて作業員が鍬で炭と石灰岩を搔き回している。これらの



第3図 美濃石灰と近江石灰
(『日本山海名産図会』より)

ことから、生石灰の製造方法には、二種類あったことが分かる。

14. 『本草綱目啓蒙』

小野欄山^{おのらんざん} (1729～1810) 著で、初版は享和 3 (1803) 年から文化 3 (1806) 年にかけて刊行され、全48巻27冊から構成されている。再販本は文化 8 (18011) 年に刊行されたが、内容は初版とほとんど同じである。初版の巻之五・石之三に、

“石灰 イシバイ クスリコ^{美髯} 【一名】 聖石^{事物異名} 白灰^{石葉爾雅} 染灰散
灰^{共に同上}

外科ニ花粉ト云者、上品ナリ。凡石灰ハ、石ヲ焼テ灰トス。此ヲ本山石灰ト云。江州伊吹山近^{いがこ}辺伊香、太平寺村及石部ノ辺ニテ焼。此石ハ灰色ニシテ微青ヲ帯。先年城州鞍馬ニテ焼者同物ニシテ、即其地ノ産石ナリ。焼法ハ、天工開物ニ詳ナリ。以_二青色_一為_レ上黄白次_レ之ト云。武州多摩郡成木村ニテ焼者ハ、石色白クシテ微黯ナリ。又土州、濃州、越州、和州、作州、備後ニテモ焼。又他州ニテハ^{カキカラ}蠣房、^{シジミドブカヒカラ}蜆 蚌 殻ヲ焼灰ニシテ石灰ト称ルアリ。是、蜃灰、蚌灰ニシテ、薬用ニ入ルニ堪ズ。三和土ニ用テモ堅カラズ。此ヲ、カヒイシバイト云。唐山ニテモ呼_二蚌灰_一為_二石灰_一ト云コト、食物本草会纂ニ出タリ。風化、水化ノコト集解ニ詳ニ云リ。凡焼タル当分ハ^{なお}仍塊ヲナス。此ヲ、アラハイト云。三十日許ヲ経テ自解シテ粉トナル。此ヲ、フケバイト云。是、風化石灰ナリ。又アラバイヲ温メ置、水ヲカケタレバ即時ニ解シテ粉トナル。是、水化石灰ナリ。薬ニハ風化ヲ良トス。天工開物に曰、最佳者曰_二礦灰_一、最悪者曰_二窯責滓灰_一。”

と説明されている。

15. 『倭訓栞』

語彙を広く蒐集し、語訳を加えて用例・出典をしめして、五十音順に配

列した、国語辞典である。谷川士清^{ことすが}著で、文化2（1805）刊行。後篇二に、
 “いしばひ 石を焼て灰とす 畿内に是を用ふ 沿海の地にては、蛤
 蠣等を灰とす 泉南雑誌にも泉无二石灰一焼二蠣房為レ之と見えた
 り ○灰の壇ハ内侍所にあり 禁秘抄に見ゆ 最勝王講の時石灰の
 壇のつぼのふたをかへすと建武年中行事に見えたり。”
 とある。

16. 『中陵漫録』

草本学者であった佐藤中陵^{さとうちゅうりょう}（1762～1848）が、諸国で見聞した雑事や各藩の産物を記録した随筆集である。「卷之八」に、

“石灰は諸国に出るも、王寺本山を上品とす。近比、備中松山に焼くは、河原の白石流来るを、河原にて拾ひ取る。白して柔なる石にて焼く。凡柔き白き石にて焼きたるは尤上品なり。水戸にても出す。此石と同様なり。又白岩を焼て作るもあり。此焼き法色々あれども、先竈を作るべし。竈の口は五六尺許、内の広さ九尺位、末は七尺位、深さ八九尺、其内に石を五六寸に打破て入る也。是を下より焼き、よく焼たらば水を灌げば、皆石灰となる。此一竈に三千俵出る也。一俵は一斗六升入なり。但し一斗と云は八升の升也。其価、金一両に百俵位也。此人夫総じて二百人掛り、其外、諸入用を入れて金一両に百三十俵に当る也。此利を考えて山を開くべし。しかれども、諸処皆異り、彼此不同を入出して、大抵を定む。諸国日用の物故に、此利を此に示すのみ。”

とある。

17. 『培養秘録』

佐藤信淵（1769～1850）の著で、卷五の第四十一章に、

“石灰ノ性功ヲ論ズ

翁曰、新石灰トハ、煨テ時ヲ経サル者ヲ云フ。何ントナレハ、久シク貯ヘ置キタル石灰ハ、其氣既ニ脱ケ去リテ、此ヲ肥培ニ用ルト雖トモ、効能ノ無キヲ以テナリ。又膏風灰・石炭ノ灰等アレトモ、性功大ニ石灰ニ劣レリ。故ニ専ラ新焼灰ヲ用ベシ。此ノ石炭ト膏風ノ灰モ、新ニ焼タル灰ヲ二斗用フレハ、新石灰一斗ニ当ルベシ。

石灰ヲ製スル法

山ノ岨ニ石灰トナスベキ活石ノ在ル処口ヲ見立テ、其岨ニ傍テ下ヨリ柴・薪木ヲ積上ケ、火ヲ放チテ其活石ヲ煨トキハ、表面悉ク煨テ軟石ト為ル者ナリ。火消ヘテ火氣ノ冷ニ及テ、彼ノ崖下、木ノ燃タル炭末等ヲ掃除シ、鉄鎚ヲ以テ其煨化シタル所ノミヲ打碎キテ此ヲオトシ、大塊・小塊ヲ論ゼス。樽ノ中ニ実テ、封固ヲ嚴密ニシ貯フベシ。是即、新石灰ナリ。此ヲ用ルトキハ、搗テ粗末ト為シ。他ノ糞直ト調和シ用フベシ。此新製石灰ヲ斯ノ如ク密封シテ貯置クトキハ、年月ヲ経ルト雖トモ、其灰ノ中ニ必ズ火氣ヲ含有テ潛藏在ル者なり。故ニ此灰ニ妄ニ水ヲ注ルトキハ、忽チ火ヲ発ス。能ク用心シテ取扱フベシ。

主能、其性大熱、火氣ヲ含藏セリ。故ニ紅礬石煨鉞ノ如ク、陰冷ノ土地ヲ温暖ニシ、作物ヲ豊熟スルコト、意外ナル妙効アリ。何ントナレハ、此灰中ニ含メル塩氣ハ、燐熱・煦温極テ酷盛ナルヲ以テナリ。

石灰ヲ崖ニ就テ煨ベキ場処ハ、其タ稀レナルヲ以テ、大抵竈ヲ造テ此ヲ製ス。此モ亦性功同シ。

此ノ物ヲ世ニ多ク取り扱フ品ニ、風化ト水化ノ二種アリ。其煨タル石灰ノ大塊・小塊ヲ風雨ニ露曝、久ク置トキハ、此レニ水ヲ灑キ掛ルトキハ、既ニ能ク冷ヘタル灰ニテモ忽チ火焰ヲ発シ、熾沸翻花シテ粉碎ス。此ヲ水化ノ石灰ト名ク。今、世上売買スル所ノ石灰ハ皆此二種ノミ。故ニ其性功悉ク脱去リテ、培養ノ用ニ中ラサルナリ。”

とある。

18. 『救荒事宜』

伊勢の津藩で活躍した斎藤拙堂^{せつどう}（1797～1865）が、天保2（1831）年に著した救荒書で、和漢の救荒書・農書・史書などを多数引用して出筆している。その中に、石灰に関して下記の記載がある。

^{いなご}“蝗を逐ふ事

詩の小雅大田の篇に、去^レ其螟螣及其蝻賤^レ無^レ害我田稗^レ田祖有^レ神来畀^レ炎火とあり、火をもて蟲を焼殺することは、ふるくよりすること也、唐・宋以降は、錢穀を民にあたへて蝗を捕へしむことあり朱子の民を募て、蝗の大なるを得るものには、一斗にて錢百文を取らせ、蝗の小なるものを得れば、一升にて錢五百文を取らすといへり、陸会禹日、稗草灰と石灰とを等分に細末にして、稻の上へ灑さかけ又は節ひかけば、蝗食まずといへり、是は蟲を去る一方也、誠むべし、石灰はもとより蟲を除くものなれば、さもあるべし、さてついでにいはん。

近来田の肥に多く石灰を用ふ古よりなき事なれば田地を瘦せしめ、又はその米を食へば、毒也などいふものあるゆゑ、役人もあやぶみて禁ずるものあれども、いつたいは干鰯^{ほしか}より下直にて、稻もよくみのるゆゑ、民どもひそかに用ひ、今は大分広まりて、禁もゆるみたり、余西土の書を見るに、彼土には此邦よりは、久しく用ひ来れり、広東新語を見るに、嶺南にては石糞と名づけて専ら用ること也、田に石多き地中へ、すぐにその石を焼て肥とするに、火の気あるものゆゑ。田地陽氣を得て、苗長じ易く、穀多く出来て、懷蛤^{かいろう}の類^{ころす}を醃死といへり。かく石灰は利あるものにて、此方にて、田の瘦せ人に毒なることは、いまだたしかに見当らざれば、用ひて気遣ひあるまじき也、石灰の肥にて蝗を除く事はならね共、蛭蛙の類は死すとい

へり、畑にては、土龍も去るといふ、それゆゑは草作りの田は、石灰を入れるは、草はやく腐りて地味よくなり、草地の田ははじめは十芭を入れてよけれど、来年は十一芭、その次は十二芭と、年々増さざればきかず、そのうへ、地しまりて、甚害となるよし老農いへり。

補、再按、其後石灰にて作れる米を食するに、味薄く、秤にかくるに、目方も軽るければ、米の性は悪しく成と見へたり、但し人に毒なる事はなき也、又石灰の肥は山方草作りの田に利多くして、平地の田には利なく、或は害もあると也、

補、再按、石灰諸虫をころすゆへ、根虫などにはふせぎにもなるべきか、聞たゞすべし、”

と書かれている。

19. 『重修本草綱目啓蒙』

小野蘭山（1729～1810）述・梯南洋校・増訂で、『本草綱目啓蒙』^{ほんぞうこうもく}の重訂版として天保15（1844）年に刊行され、全35巻36冊から構成されている。さらに、弘化4（1847）年には、全48巻20冊の重訂版が刊行されている。重修版の巻之五・石之三・石灰の項に、

“石灰 イシバイ クスリコ^{美髯} 【一名】 聖石^{事物異名} 白灰^{石葉爾雅} 染灰散
灰^{共に同上} 〔増 一名 灰粉千金方

外科ニ花粉ト云モノ上品ナリ。凡石灰ハ、石ヲ焼テ灰トス。此ヲ本山石灰ト云。江州伊吹山^{いがこ}近辺伊香、太平寺村及石部ノ邊ニテヤクコノ石ハ灰色ニシテ微青ヲ帶フ。先年城州鞍馬ニテ焼クモノ同物ニシテ、即ソノ地ノ産石ナリ。焼ク法ハ天工開物ニ詳ナリ。以青色為上黄白次之ト云。武州多摩郡成木村ニテ焼モノハ、石色白クシテ微黯ナリ。又土州、濃州、越州、和州、作州、備後ニテモ焼ク。又他州^{カキカラ シジミドブカヒカラ}ニテハ蠣房、蜆 蚌 殻ヲ焼キ灰ニシテ石灰ト称ルアリ。是、蜃灰、

蚌灰ニシテ、藥用ニ入ル、ニ堪ヘズ。三和土ニ用テモ堅カラズ。コレヲカヒイシバイト云。唐山ニテモ呼蚌灰為石灰ト云コト、食物本草會纂ニ出タリ。風化、水化ノコト集解ニ詳ニ云リ。凡ソ焼タル当分ハ仍塊なおヲナス。此ヲアラハイト云。三十日許ヲ経テ自解シテ粉トナル。此ヲ、フケバイト云。是、風化石灰ナリ。又アラバイヲ温メヲキ、水ヲカケタレバ即時ニ解メ粉トナル。是、水化石灰ナリ。藥ニハ風化ヲ良トス。天工開物曰、最佳者曰礬灰最惡者曰窯滓灰。

増石灰ノ鈇石ハ、白質ニシテ微ク青色ヲ帶ブ。俗ニチドリセキト云、硯材ト成ス佳ナリ。其久シク土上ニ露ル、モノハ、焼ト雖モ石灰ト成ラズシテ、黒褐色ニシテ輕虚ナル石炭イシズミに似タル石トナル。此物暴雨ゴトニ山中ヨリ流れ出テ海中ニ入ル。故ニ尋常ノ浮石ニ混ジテ海濱ニ多シ。俗ニカラスミイシト云。物理小識云、桐城有浮石、土中青石、焼作石灰、其不成灰者焼之、其汁如油、油盡則石枯、可以浮水上、是又一種浮石也ト是ナリ。又本山石灰ヲ正石灰ト云ヒ、單ニ正石トモ云。此レ介類ノ灰ニ對スルノ称ナリ。介類ノ灰ハ火力ニ堪ヘズ、倉庫ヲ塗ルニハ正石ニ非レバ用ユヘカラズ、艤舩油石灰ハ船ノシツクイニ用ヒタル石灰ナリ。品字箋云。以油麻鑿入船隙曰（艤）。又シツクイハ石灰ノ唐音ナリ。然レドモ本邦ニハ大船ノ釘頭ハ石灰ニテ塞ゲドモ、小船ノ漏ル、所ハ扁柏ヒノキノハダ皮ヲ用ユ。是ヲーキハダトト云フ。”

とある。

20. 『守貞謾稿』

喜田川守貞（1810～不詳）が天保8（1837）年から約30年間をかけて執筆した近世風俗志で、全35巻から構成されている。巻之二十五は「沐浴」について述べている。石灰についての記載はないが、漆喰については、屋根の説明で、

“また屋根漆喰と云ひて、平の接目をぬるものあり。あるひは屋端のみにこれを用ふもあり。さらにこれなきも多し。”

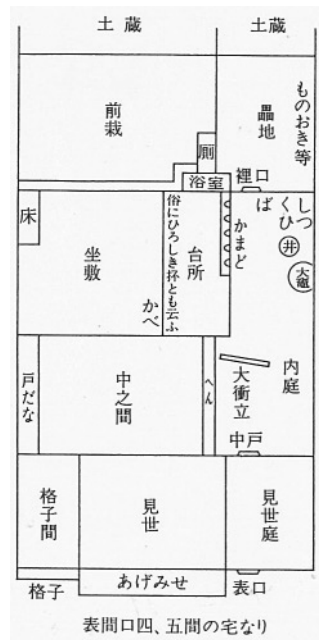
とあり、さらに大坂浴戸石榴口の図（第4図）の説明で、

“右の図は天保後、男女浴槽を別ちたる図なり。天保前、一槽の時もこれに同じ。表間口半減なり。また天保後、しつくひ場、板間ともに、間に板壁をもつてこれを別つ。あるひは土間を中央に通してこれを別つもあり。……京坂、小桶と云ふをもつて、槽中の湯を汲みて漆喰場において垢を磨る。江戸は上り湯を汲みてこれを用ふ。……井は中以上専ら毎戸にこれを設くなり。井辺を漆喰場と号し、「たゝきしつくひ」にするなり。稀には切石をもって畳むもあり。江戸のごとく板をはること、さらにこれなし。内庭は常の土間なり。見世庭は生業によりたゝき漆くひ、あるひは板をはるなり。酒醬等の店その他も、業により見世全くを土間にするもあり。”

と記載されている。これによると、漆喰は現在のセメントと同じように、水場などで利用されていることが分かる。

まとめに代えて

本報告では、史料が書かれた当時の石灰についての価値観・産地、あるいは利用法について考察するため、中世中期にあたる西暦1000年頃から江戸時



第4図 石榴口の図
（『守貞謄稿』より）

代末期にあたる1850年頃までの、石灰に関する史料を網羅した。

石灰の産地は、大和（吉野郡芳野高原河上庄）が最も古く、そのほか、近江（伊香村・太平寺村・石部村）、美濃、武蔵（成木・八王子）、山城（鞍馬で石灰岩を産出し、貴船で焼いた）、越前、若狭、摂津、美作、備中（松山）、備後、安芸、阿波（堀川）、土佐、肥後（宇土郡長崎村）であった。

漆喰についてみると、17世紀までの史料は主として漆喰壁の利用について述べられているが、18世紀の『大和本草』以降になると、石灰岩から石灰を製造する方法や石灰の産地についての記載が多くなる。これは、中国の『本草綱目』や『天工開物』が強く影響したためである。さらに19世紀の『培養秘録』や『救荒事宜』には、石灰が農業用としても利用できることも加わっている。このため、幕末頃になると各地で石灰が製造されるようになっていった。江戸時代末期の『守貞謄稿』には、現在セメントと同じように漆喰が利用されていたことが述べられているが、このような利用は石灰壇の頃より以降、我が国では明治10年頃に始まった、セメントの生産が行われるようになるまで、広く利用されていたと考えられる。

注記

- 1) 63段とした図書もあれば、66段とする図書もあるので、このように表記した。
 - 2) 直接、史料に接することができなかったため、涌井（1980）の文献を引用した。
 - 3) 原文には返り点などはないが、読み易くするため、加筆した。
- 新註校訂代表者（1974）『国訳本草綱目』（春陽堂書店）には、下記の読み下しがある。

「石灰（本経下品） 和名いしばひ・石灰

〔釈名〕石堊宏景 堊灰本経 希灰別録 鍛石日華 白虎綱目 礦灰綱目

〔集解〕別録に日く、石灰は中山の川谷に生ずる。弘景日く、山に近く生ずる石で青白色のものだ。竈を作り充分に焼いて水を沃げば熱蒸して解崩する。俗に石堊と名ける。頴日く、各地の山に近い處にいづれもある。青石を焼いて灰にしたものだ。また石鍛と名ける。これには風化、水化の二種があって、風化とは蝦に晒して自然に解するもので、これは薬として十分力のあるものだ。水化とは水を沃いで熱蒸して解するもので、その力はやや劣る。時珍日く、今は一般に蜜を作ってこれを焼く。一層に柴を敷き、或はその最下に石炭を一層敷き、その上に青石を積み重ねて下から火を付けると、層層自ら焚けて灰になるのである。しかし薬用には風化して石の雑らぬものに限る。」

4) 直接、史料に接することができなかったため、吉川（1971）の文献を引用した。

参考文献

- 小松茂美編（1991）『春日権現験記絵』（下）、「続日本の絵巻14」, p.147（中央公論社）
 故実叢書編集部（1952）大内裏図考證第十一之上、清涼殿、『新訂増補故実叢書』, 68－103.（明治図書出版）
 太田博太郎監修・内藤昌枝校注（1988）『注訳愚子見記』,（井上書院）
 宋 應星撰・藪内清訳注（1969）『天工開物』（東洋文庫130）, 217～218.（平凡社）
 角田清美（2011）古代から中世前期における石灰と漆喰の利用, 専修人文論集,（88）, 149－76.
 塙保己一（1987）『群書類従・第二十五輯』, 526－577.（続群書類従完成会）
 竹内理三編（1980a）『平安遺文』,（古文書編第7巻）, 1281－1282.（東京堂出版）
 竹内理三編（1980b）『平安遺文』,（古文書編第8巻）, 2969～2980, 3116～3117（東京堂出版）
 山田幸一（1985）『日本壁のはなし』, p.107（鹿島出版会）
 吉川圭三（1971）『古事類苑』, 114－115, 136－139, 156－159, 375－379, 424－425, 586－591.（吉川弘文館）
 涌井壮吉（1980）『校注石灰群書史料篇』, 231p.（私費出版）
 矢野光一（1986）しっくい, 相賀徹夫編『日本大百科全書』, 881.（小学館）
 増補「史料大成」刊行会（1975）『増補史料大成台記一』, 274p.（臨川書房）
 （先報と重複する文献, あるいは出典が明らかなものなどは省略したが, 史料は主として、『日本古典全集』や『日本随筆大成』などから引用した。）